

# Le dispositif Pairform@nce, de l'expérimentation à la généralisation ? Vers quel modèle de formation professionnelle continue pourrait-on aller ? Comment l'établissement scolaire pourrait-il entrer dans ce nouveau modèle ?

Ghislaine Gueudet, CREAD, IUFM Bretagne - UBO

La réflexion exposée dans cet article prend appui sur le dispositif [Pairform@nce](#), et sur les recherches que nous avons menées sur ce dispositif (Soury-Lavergne *et al.* 2010, 2011), pour questionner le lien entre numérique et formation des enseignants – formation continue, en particulier. Nous allons donc tout d'abord brièvement présenter le dispositif [Pairform@nce](#), les recherches que nous avons menées à propos de ce dispositif et leurs résultats. Nous montrerons ensuite quelles réponses peuvent être apportées à certaines des questions qui ont été posées à la table ronde, en prenant appui sur cette expérience. Nous reviendrons finalement sur ce que nous pouvons suggérer, en terme de modèle de formation continue.

## Présentation du dispositif Pairform@nce

[Pairform@nce](#) (désigné dans ce qui suit par l'acronyme PRF) est un dispositif de formation continue pour les professeurs du premier comme du second degré, de toutes les disciplines. A l'origine, les formations PRF visaient le développement par les professeurs de l'usage de certains logiciels.

Ces formations reposent sur un principe de conception collaborative, de mise en oeuvre et d'analyse de séances ou séquences de classe, par des équipes de professeurs. Il s'agit de formations hybrides (donc en partie en présence et en partie à distance), utilisant une plate-forme distante, locale à la formation dispensée.

De plus, une formation PRF est issue d'un parcours de formation (figure 1) : on peut voir celui-ci comme une formation générique, un ensemble de ressources à destination des formateurs, disponible sur une plate-forme nationale, qui sera importé sur la plate-forme locale pour la construction de formation locale.

The screenshot displays the Pairform@nce web interface. On the left is a vertical navigation menu with items: Accueil, 1. Introduction, 2. Choix des contenus - Formation des équipes, 3. Autoformation - Coformation, 4. Production collective d'une activité ou séquence pédagogique, 5. Mise en oeuvre de la séquence, 6. Retour réflexif sur cette mise en oeuvre, and 7. Evaluation du parcours. The main content area is titled 'Mathématiques' and features a circular image of a teacher. Below this, the heading '1-01a INRP - Individualiser son enseignement en utilisant une base d'exercices en ligne' is followed by an 'Introduction' section. The text discusses the importance of individualizing teaching based on student diversity and mentions the use of online exercise bases. At the bottom, there are links for 'Un exemple de déroulement chronologique de la formation : Calendrier de la formation' and 'Les thèmes, la structuration de la formation et les ressources sont présentés au travers de l'histoire du parcours : Histoire du parcours C2m@TIC Individualisation'. On the right side, there are two buttons: 'Forum : Espace de discussion pour toute la durée de la formation' and 'Discussion en direct'.

Figure 1. Introduction d'un parcours PRF, conçu par l'équipe INRP

Ainsi le numérique dans PRF est présent à (au moins) trois niveaux :

- ces formations visent des évolutions de pratiques, allant vers les usages du numérique en classe

Conférence Cultures numériques, éducation aux média et à l'information  
Contribution à la table ronde 5, animation Claude Bisson-Vaivre et Luc Trouche  
<http://emiconf-2013.ens-lyon.fr/tables-rondes/table-ronde-5/contributions>

avec les élèves (mais c'est l'aspect le moins important ici) ;

- le numérique intervient via la plate-forme locale, comme élément essentiel du dispositif, pour les aspects distants de la formation : téléchargement de ressources, dépôt de documents, discussions sur des forums ;
- le numérique intervient également via la plate-forme nationale, pour l'offre de parcours, et la mise à disposition de ces parcours à destination de formateurs.

#### *Résultats de recherches, à propos du dispositif [Pairform@nce](#) : une synthèse*

Que peut-on retenir de la recherche menée sur le dispositif PRF ? Ici nous nous appuyons sur la recherche en didactique des mathématiques, perspective dans laquelle se situent nos travaux.

Premièrement, la recherche, avant et en dehors du dispositif a montré la pertinence du principe de formation qui est repris dans PRF – mais principalement pour des dispositifs en présence. La conception collaborative de ressources pour la classe est une modalité de formation qui induit de réelles modifications de pratiques (Jaworski, 2008; Krainer & Wood, 2008). La durée de cette formation semble un facteur important : dans de nombreuses recherches, les formations s'étalent sur deux ou trois années. Très majoritairement, ces formations correspondent à des expérimentations locales. La recherche a également souligné que la question de les mettre en oeuvre à une échelle large est cruciale et complexe (Koellner *et al.*, 2011) – a priori, l'idée de PRF est donc excellente, pour permettre un travail sur la durée via la plate-forme distante, et un changement d'échelle, via l'idée de parcours.

Ensuite, en ce qui concerne la recherche même sur les parcours, nous retenons ici plusieurs points essentiels. Notre équipe a conçu plusieurs parcours, dont deux lors de la première année de fonctionnement. Elle en a suivi l'implémentation ensuite.

- 1) A propos de la conception des parcours : nous retenons qu'une dynamique extrêmement positive et intéressante s'est mise en place, lors de la conception de ces parcours. Pour les parcours en version 0, nous avons mis en place des formations expérimentales, associant des chercheurs, des formateurs, et des stagiaires. On peut donc dire que nos parcours -du moins leur version 0- ont été conçus dans l'usage (Folcher, 2005). Cette dynamique a permis notamment de travailler sur ce qui était indispensable, dans la formation : discerner ce qui était lié à notre contexte, et ce que nous voulions transmettre pour d'autres formateurs. Elle a permis de tester des modes de collaboration des professeurs, et de proposer des modèles de ressources facilitant la collaboration : fiche de description de séquence, compte rendu d'observation, fiche bilan. Ces parcours de version 0 ont été expertisés, les experts ont proposé des améliorations que nous avons intégrées, et qui nous ont conduits à une version 1 publiée sur la plate-forme nationale. En version 1, nos parcours ont été mis en oeuvre par des formateurs qui ne les ont pas conçus, ce processus étant suivi par l'équipe de chercheurs. Ceci a donné lieu à une révision des parcours, conduisant à une version 1 améliorée des parcours – en fait une reprise complète, faite à l'occasion du changement de plate-forme. Nous avons retenu aussi, comme un élément important, les nécessités d'amélioration continues des parcours, de mise à jour etc. qui indiquent la nécessité d'un rôle d'éditeur de parcours.
- 2) Sur le mode de formation hybride, et la formation des équipes de stagiaires : Nous avons noté une difficulté, pour la collaboration distante des stagiaires. Une part significative de travail en présence était indispensable, pour la collaboration distante (ce qu'on a pu voir par exemple à travers le cas de stagiaires manquant la première journée de formation par exemple). La constitution d'équipes au sein d'établissements, ou associant deux établissements avec plusieurs personnes dans chaque établissement a été retenu comme une nécessité, dans la mesure du possible (Gueudet & Trouche 2011).
- 3) Enfin, d'autres points délicats concernent les formateurs (Gueudet, Sacristan, Soury-Lavergne & Trouche 2012). D'une part, même un formateur expérimenté dans la formation en présence n'est pas nécessairement un bon formateur à distance. D'autre part, il est extrêmement difficile, pour un formateur, de s'approprier un parcours qu'il n'a pas conçu. La question des ressources pour les formateurs, de la qualité de ces ressources, est donc un point essentiel sur laquelle la recherche doit encore travailler.

#### *Des éléments de réponses aux questions posées à la table ronde, à partir de [Pairform@nce](#)*

Birgit Pepin, collègue allemande qui travaille à Trondheim en Norvège, nous parle de formation continue des professeurs de mathématiques. La proximité avec notre étude est claire ; elle est d'ailleurs naturelle, puisque

nous travaillons avec Birigt Pepin depuis plusieurs années, collaboration qui a en particulier donnée lieu à l'édition d'un ouvrage collectif sur les ressources des professeurs (Gueudet, Pepin & Trouche, 2012). Cependant, le contexte national induit des différences importantes. On retient qu'elle met en avant, comme facteurs de développement professionnel, la constitution de communautés ; l'adaptation au contexte local. PRF permet d'aller en ce sens. Cependant la notion de "instructional leader" qu'elle mentionne semble difficilement transférable au contexte français. En Norvège, au sein des établissements il y a des départements disciplinaires, avec un responsable par discipline, aussi chargé de la formation continue de ses collègues. Ces collègues bénéficient de formations spécifiques ; ils ont aussi dans leur service un horaire spécifique dédié à leur responsabilité d'animation et de formation. Ce type de structure n'existe pas, actuellement, en France. Dans le cadre de PRF, on pourrait imaginer faire la formation à un ensemble de professeurs, qui deviendraient ensuite à leur tour formateurs (mais, comme on l'a observé dans la recherche, la composition d'équipes avec un seul professeur par établissement n'est pas a priori très pertinente). Enfin ceci pourrait être testé dans PRF, dont la responsabilité incombe désormais au CNDP, et cette expérimentation pourrait être accompagnée par la recherche.

Plus généralement, pour répondre aux questions et interventions des collègues, il y a deux aspects qu'il nous semble indispensable d'éclaircir : la formation des formateurs ; et la place de la recherche.

Considérons ainsi les réflexions proposées par Stéphane Simonian. Il écrit, notamment : "Le rôle des technologies est de permettre aux enseignants de se libérer de tâches fonctionnelles rébarbatives pour redéfinir des actions d'enseignement spécifiques à l'action humaine".

En appui sur PRF, il faudrait reformuler cette phrase de la manière suivante :

"Le rôle des technologies est de permettre aux *formateurs d'enseignants* de se libérer de tâches fonctionnelles rébarbatives pour redéfinir des actions de *formation d'enseignants* spécifiques à l'action humaine".

A propos de l'intervention de Sébastien Hache, qui nous demande si il ne serait pas nécessaire de sensibiliser les enseignants en formation dans les futures ESPE au travail collaboratif, nous pourrions répondre de même que cette sensibilisation est certes une nécessité, très importante. Mais nous pouvons ajouter qu'il est indispensable de sensibiliser les formateurs d'enseignants, de même, à ce travail collectif. Deplus, une modalité très pertinente, pour cette sensibilisation, est un travail collectif, au sein des ESPE, peut-être dans d'autres structures aussi – l'IFé en particulier - d'équipes associant des enseignants, des formateurs, des chercheurs, et travaillant à la conception de ressources pour l'enseignement, pour la formation.

Geneviève Lameul souligne la difficulté des enseignants à entrer dans des ressources élaborées par leurs soins. Dans PRF, cette difficulté ne s'est pas présentée avec les enseignants, puisqu'ils étaient co-concepteurs des ressources utilisées. En revanche, elle a été reconstruite avec les formateurs : un catalogue de parcours national n'est utile que si des formateurs trouvent un intérêt à se servir d'un parcours proposé par ce catalogue, plutôt que de concevoir eux-mêmes une formation. Ceci conduit donc bien à identifier des nécessités de formation de formateurs.

#### *Vers un modèle de formation professionnelle continue*

Puisque l'intitulé de cette intervention parle de modèle de formation continue, il se dégagerait de ces réflexions un modèle que nous allons tenter d'esquisser en conclusion.

Un collectif "zéro", associant chercheurs, formateurs, enseignants conçoit ensemble des ressources pour la classe, et pour la formation. Ce point est extrêmement important, parmi les acquis du travail sur PRF : il n'y a pas de concepteurs dont ce serait le seul rôle ; et surtout pas un unique concepteur, si expert puisse-t-il être. Les concepteurs sont des équipes, hybrides, associant des enseignants, des formateurs, des chercheurs. Et le travail de conception concourt fortement à la formation des membres de ces collectifs.

La mise en oeuvre des différents types de ressources conçues est systématiquement observée et analysée. Si on convient de nommer "parcours de formation zéro" les ressources ainsi conçues, les enseignants ayant participé au collectif zéro peuvent intégrer, en tant que formateurs plusieurs collectifs "un" : 1.1, 1.2, 1.3 qui utilisent les ressources du parcours zéro, les améliorent, les complètent etc. Si on veut garder tout de même un unique "parcours un" de référence, bénéficiant de ces apports nouveaux, il faut un travail de coordination – voir le rôle d'éditeur de parcours évoqué ci-dessus. On peut ensuite itérer le processus, en bénéficiant du fait qu'on a à chaque étape contribué à former des formateurs, et à améliorer le parcours de formation.

Les recherches menées à propos de [Pairform@nce](mailto:Pairform@nce) suggèrent de se diriger vers ce modèle, qu'il semble au

moins nécessaire d'expérimenter. Par ailleurs de nombreuses questions restent posées pour la recherche, à propos de modalités de formation et des possibilités offertes par le numérique. L'étude de ces questions est essentielle, pour accompagner les évolutions actuelles.

## Références

- Folcher, V. (2005). De la conception pour l'usage au développement de ressources pour l'activité, in P. Rabardel, P. Pastré (dir.) *Modèles du sujet pour la conception* (pp. 189-210). Toulouse : Octarès.
- Gueudet, G., Sacristan, A.I., Soury-Lavergne, S. & Trouche, L. (2012). Online paths in mathematics teacher training : new resources and new skills for teacher educators, *ZDM, The International Journal on Mathematics Education*, 44 (6), 717- 731.
- Gueudet, G., Pepin, B., & Trouche, L. (2012). *From Textbooks to 'Lived' Resources: Mathematics Curriculum Materials and Teacher Documentation*. New York: Springer.
- Gueudet, G., & Trouche, L. (2011). Mathematics teacher education advanced methods: an example in dynamic geometry. *ZDM, the international journal on mathematics education*, 43(3), 399-411.
- Jaworski, B. (2008). Building and Sustaining Inquiry Communities in Mathematics Teaching Development, in K. Krainer & T. Woods (Eds.), *Participants in Mathematics Teachers Education (Vol.3)* (pp. 309-330). Rotterdam/Taipei: Sense Publishers.
- Koellner K., Borko H. & Jacobs J. (2011). « Scaling up mathematics professional development: Critical features for developing instructional leadership skills and building teacher capacity ». *Mathematics Teacher Education and Development*, vol. 13, n° 1, p. 115-136.
- Krainer, K., & Wood, T. (eds.). (2008). *Participants in Mathematics Teachers Education: Individuals, Teams, Communities and Networks (Vol. 3)*. Rotterdam/Taipei: Sense Publishers.
- Soury-Lavergne S., Gueudet, G., Loisy, C. & Trouche, L. (2011). Parcours de formation, de formateurs et de stagiaires : suivi et analyse, Rapport du projet [INRP-Pairform@nce](http://inrp-pairform@nce) 2009-2010, 119 p., <http://eductice.ens-lyon.fr/EducTice/recherche/developpement-professionnel/pairformance/Rapport-PRF-2010.pdf>
- Soury-Lavergne, S., Trouche, L., & Gueudet, G. (2010). *De la conception de parcours de formation à leur appropriation par des formateurs*, Rapport du projet INRP-Pairform@nce 2008-2009, 152p., <http://eductice.ens-lyon.fr/EducTice/recherche/developpement-professionnel/pairformance/Rapport-PRF-2009.pdf>